

QL
468
G326
Fasc. 136me
1912
ENT.

2 QL
468
G326
Fasc. 136 mc
1912
Ent.

A. N. Candill. Purchased in 1990.

136^{me} FASCICULE

NEUROPTERA

GENERA INSECTORUM

DIRIGÉS PAR

P. WYTSMAN

NEUROPTERA

FAM. NEMOPTERIDÆ

par le R. P. LONGIN NAVÁS, S. J.

AVEC 3 PLANCHES COLORIÉES

1912

PRIX : FR. 14.00

En vente chez V. VERTENEUIL & L. DESMET, Imprimeurs-Éditeurs, 60-62, rue T'Kint, BRUXELLES
Prospectus gratis et franco sur demande.

Direction scientifique : M. P. WYTSMAN, Zoologiste, Quatre-Bras, TERVUEREN (Belgique)

NEUROPTERA

FAM. NEMOPTERIDÆ

NEUROPTERA

FAM. NEMOPTERIDÆ

par le R. P. LONGIN NAVÁS, S. J.

AVEC 3 PLANCHES COLORIÉES

GÉNÉRALITÉS

Synonymie. — **Nematopteridæ.** Burmeister, Handb. Ent., Berlin, p. 948 (1839).

Némoptérides. Rambur, Ins. Névropt., Paris, p. 332 (1842).

Nemopteridæ. Hagen, Stett. Ent. Zeit., Stettin, p. 374 (1866).

Caractères de la famille. — Les insectes de cette famille sont Névroptères planipennes.

La tête est plus ou moins prolongée antérieurement en une sorte de bec, le *prosostome*, forme commune avec les Panorpides. Les palpes se trouvent à l'extrémité ; ils sont grêles, cylindriques. Antennes filiformes, pluriarticulées. Yeux globuleux. Les ocelles manquent.

Prothorax tantôt court et transverse, tantôt plus long que large, d'ordinaire rétréci antérieurement. Mésothorax long. Métathorax court, transverse.

Abdomen cylindrique, à dix segments. Appareil génital externe peu visible d'ordinaire. Chez quelques genres (*Lertha*, *Nemopistha*) les valves génitales latérales du ♂ sont assez visibles. Sans oviscapte.

Pattes grêles, cylindriques ; tarses longs, à cinq articles, le premier long, parfois très long, les trois intermédiaires courts. Pas d'épérons.

Ailes de formes diverses, tant les antérieures que les postérieures.

Ailes *antérieures* grandes et larges ; réticulation abondante, au moins six veines, plusieurs veinules. Sous-costale et radius confluents à la région du stigma.

Ailes *postérieures* allongées et très étroites, quelquefois élargies avant l'extrémité, la partie étroite formant alors le *pétiole* et la partie élargie le *limbe* ou spatule. Peu de veines distinctes, deux ou trois.

Larves carnivores, avec des mandibules disposées pour la succion.

Métamorphoses complètes.

OBSERVATIONS. — La forme des ailes postérieures est tout à fait spéciale à cette famille. On trouve seulement un exemple semblable chez les *Himantopterus*, qui, rejetés entre diverses familles, ont été placés définitivement parmi les Lépidoptères.

La forme des antennes chez l'imago rapproche ces insectes des Chrysopides, Hémérobides, etc. ; mais la structure des ailes leur donne beaucoup d'affinités avec les Myrméléonides. La forme de la larve est aussi analogue chez ces deux familles.

Organographie. — On ne connaît pas bien la larve des Némoptérides. On suppose que l'insecte décrit par Roux sous le nom de *Necrophilus aenarius* (PI. I, Fig. 8) est la larve d'un Némoptéride, peut-être du *Stenorhachus costatus*, Klug, selon Hagen (*Proc. Boston Soc. Nat. Hist.* p. 258, 1886).

La *tête*, sans les mandibules, occupe le dixième de la longueur totale du corps; elle est de forme triangulaire avec la base en avant; les mandibules sont longues, suceuses, analogues à celle des larves des Myrméléonides; les antennes filiformes.

Le *prothorax* est très long et très grêle. Les deux anneaux du mésothorax et du métathorax sont unis intimement entre eux.

L'*abdomen* est oval et contient neuf segments courts et largement transversaux.

Les *patte*s sont cylindriques, très longues et très grêles, elles se terminent par un double onglet.

La couleur générale est jaunâtre, la tête est plus foncée.

Chez l'*imago* il faut remarquer surtout la structure des ailes.

A l'aile *antérieure* on peut distinguer les veines suivantes : 1^o, *Costale*; 2^o, *Sous-costale*; 3^o, *Radius*, avec son secteur unique, mais à plusieurs branches; 4^o, *Procubitus*; 5^o, *Cubitus*, avec son rameau oblique; 6^o, *Postcubitus*; 7^o, *Axillaire*; 8^o, *Basilaire*. Ces deux dernières manquent chez plusieurs genres (PI. I, Fig. 7).

L'aile *postérieure*, toujours très étroite et longue, est de deux formes : rubanée ou filiforme.

Dans la forme rubanée on peut distinguer deux ou trois veines, outre la costale, savoir la sous-costale et le radius, peut-être aussi le procubitus (mediana). Ces ailes sont souvent pétiolées, c'est-à-dire formées d'une portion basilaire plus ou moins longue, le *pétiole*, et d'une dilatation simple ou composée, vers le bout, le *limbe*.

Dans les ailes filiformes on distingue à peine plus d'une veine parcourant le milieu.

La *tête* est prolongée antérieurement en une sorte de bec, *prosostome*, qui porte près de l'extrémité les palpes grêles et cylindriques.

Le *prothorax* a diverses formes. Le *mésothorax* offre les mêmes sillons obliques et les lobules que d'autres Némoptères. Le *métathorax* est court et transverse.

L'*abdomen* se compose de dix segments. L'appareil génital externe en général est peu apparent. Chez quelques genres on distingue aisément les valves latérales du ♂ et les valves de la ♀.

Les *patte*s sont toutes cylindriques et grêles, les tibias n'ont pas d'éperons; les tarses sont longs, surtout le premier article, qui est le plus long et parfois plus long que le reste du tarse; le dernier est aussi plus long que les trois précédents; deux onglets peu robustes, faiblement arqués.

Le système digestif, d'après Rambur (*Sur l'appareil digestif et les ovaires du Nemoptera lusitanica*, Paris, 1857, p. 7), est simple et droit. Son œsophage, plus fin qu'un cheveu, se dilate aussitôt en un jabot oblong. Le ventricule chylifuge est gros, cylindrique. L'intestin est droit, filiforme. Les vaisseaux hépatiques sont au nombre de huit, libres par un bout, implantés par l'autre au bourrelet terminal du ventricule chylifuge.

Dufour n'a pu trouver dans *Nemoptera bipennis* aucun système nerveux appréciable, mais il existe sans doute, et on l'a trouvé très bien développé dans une larve (le *Necrophilus arenarius*).

Biologie. — On sait très peu de chose sur les mœurs de ces insectes.

La larve d'une espèce de Némoptéries, d'après Schaum (*Necrophilus arenarius*, Roux, « Die muthmassliche Larve von Nemoptera », *Berl. Ent. Zeitschr.* Band I), court avec agilité sur le sable ou sur la poussière des tombeaux et les décombres peu éclairés, on peut en déduire que ses habitudes sont crépusculaires. D'après le même auteur, la larve marche avec la même facilité en avant qu'en arrière.

La forme de ses mandibules disposées pour la succion et la nature de l'appareil digestif dénotent un régime éminemment animal, se nourrissant des sucs nutritifs des proies vivantes qu'elle chasse.

M. Dufour tire de pareilles conclusions pour l'imago de la *Nemoptera bipennis*, Illiger, en considérant son appareil digestif. De l'absence de particules solides dans son œsophage, il déduit qu'elle se nourrit des sucs tendres de quelques petits arthropodes.

Ce que nous savons de la biologie de l'autre espèce d'Espagne, *Josandreva Sazi*, Navás, nous le devons au Révérend Andreu.

On les trouve pendant le crépuscule du soir à l'intérieur des trous des murs, dont le sol est poudreux. Ils volent avec les ailes postérieures pendantes.

Lorsque les ténèbres avancent, on ne les trouve plus dans les trous, mais à l'extérieur, volant par groupes de huit ou plus.

Cela fait supposer que l'imago de *Josandreva* est nocturne et que la larve vit dans le sable ou dans la poussière fine, comme le font les larves des Fourmiliens (Névr.) ou celle des Vermiléons (Dipt.).

Distribution géographique. — Cette famille est cosmopolite ; on en a trouvé quelques espèces en Europe, Asie, Afrique, Amérique et en Océanie.

Leur habitat est constituée dans les pays tempérés et chauds du globe.

L'Afrique semble en être le centre ; elle seule nous donne onze des quinze genres que j'admetts pour cette famille ; l'Asie en a sept, l'Europe deux, seulement à la partie méridionale, autant en Australie. L'Amérique est le pays le plus pauvre pour ces précieux insectes ; on n'a trouvé qu'une seule fois une espèce au Chili. Il est pourtant à supposer qu'il existe d'autres espèces de cette famille en Amérique et qu'on les découvrira, par exemple, au Pérou, au Brésil, au Mexique, etc.

Distribution géographique des Genres

GENRES	EUROPE	ASIE	AFRIQUE	AMÉRIQUE	AUSTRALIE
NEMOPTERINI					
1. <i>Nemoptera</i> , Latreille. . . .	+	+			
2. <i>Nemopterella</i> , Banks. . . .			+		
3. <i>Stenorrhachus</i> , McLachlan.			+		
4. <i>Halter</i> , Rambur. . . .		+	+		
5. <i>Halterina</i> , Navás. . . .			+		
6. <i>Lertha</i> , Navás	+	+			
7. <i>Nemopista</i> , Navás			+		
8. <i>Olivierina</i> , Navás		+			
9. <i>Sicyoptera</i> , Navás. . . .			+		
10. <i>Kirbynia</i> , Navás. . . .		+			
11. <i>Chasmoptera</i> , Kirby					+
CROCINI					
1. <i>Fosandreva</i> , Navás	+				
2. <i>Klugina</i> , Navás				+	
3. <i>Croce</i> , McLachlan		+	+		
4. <i>Nina</i> , Navás		+		+	

Taxonomie. — La taxonomie de ces insectes a été un peu vague. Linné les avait assimilé aux *Panorpa*, et la première espèce a été décrite sous ce nom, *Panorpa coa*.

Plusieurs auteurs, guidés par l'aspect des ailes allongées, ont continué à considérer les Némoptérides comme ayant beaucoup d'affinités avec les Panorpides pour en former un ordre, les *Panorpata* ou les *Mecoptera*.

Moi-même, ayant considéré la forme de la tête à bec allongé, et sans préjuger leurs affinités réelles, j'ai proposé le nom de *Prosostomiens* commun aux Némoptérides et aux Panorpides à cause du prosostome (« *Neuropteros Prosostomios de la Peninsula Iberica* », dans *Broteria*, 1903).

Mais, d'une part, la forme et les habitudes de la larve et, d'autre part, la structure des ailes, tout à fait semblable à celles des Myrméléonides, fait croire à une étroite parenté entre ces deux familles.

La position taxonomique des Némoptérides est donc tout près des Myrméléonides, entre ceux-ci et les Hémérobides et voisins (Osmylides, Dilarides, Chrysopides, etc.).

Bibliographie :

1758. Linné, Syst. Nat. (ed. 10).
 1775. Forskål, Descr. Anim.
 1802. Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 3.
 1805. — Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 13.
 1811. Olivier, Encycl. Méth. Vol. 8.
 1815. Leach, Zool. Misc. Vol. 2.
 1833. Roux, *Necrophilus arenarius*. — Ann. Sc. Nat. Vol. 3.

1836. Burmeister, Abhandl. Akad. Wiss. Berl.

1839. — Handbuch der Entomologie. Berlin.

1841. Westwood (J. O.), A monograph on the genus *Nemoptera*. — Proc. Zool. Soc. Lond., Pt. 9.

1842. Rambur (P.), Histoire Naturelle des Insectes Névroptères.

1853. Walker (Francis), List of the specimens of the Neuropteronous Insects in the collections of the British Museum, Pt. 2, Nemopterides.

1855. Dufour (Léon), Note sur l'absence, dans le *Nemoptera lusitanica*, d'un système nerveux appréciable. — Ann. Sc. Nat. 4^e sér., Vol. 4.

1857. Dufour (Léon), Fragments d'anatomie entomologique, I. Sur l'appareil digestif et les ovaires du *Nemoptera lusitanica*. — Ann. Sc. Nat. 4^e sér., Zool. Vol. 8.

Schaum, Necrophilus arenarius, Roux, Die muthmassliche Larve von Nemoptera. — Berl. Ent. Zeitschr. Band 1,

1874. Westwood, Thesaur. Ent. Oxon.

1885. MacLachlan (Robert), On the discovery of a species of the Neuropteronous family Nemopteridæ in South America, with general considerations regarding the Family. — Trans. Ent. Soc. Lond.

1886. Hagen (Dr. H. A.), Monograph of the Hemerobidæ. Pt. I. Nemopteridæ. — Proc. Boston Soc. Nat. Hist.

1887. Selys-Longchamps, Notice sur une nouvelle espèce de Némoptère. — Ann. Soc. Ent. Belg.

1894. Gerstäcker (A.), Ueber neue und weniger bekannte Neuropteren aus der Familie « Megaloptera » Burmeister. — Mitth. Naturw. Verein Neu-Vorpommern.

1895. Griffini (Achille), Nuova specie di Neurottero dell' isola di Cipro. — Boll. Mus. Zool., Anat. Univ. Torino.

1895. MacLachlan (Robert), Description de deux espèces nouvelles de Némoptères du genre Croce. — Bull. Soc. Ent. Fr.

1899. Kolbe (H.), Die Arten eigenthümlichen Neuropteren-gattung Nemoptera. — Ges. Naturf. Freunde, Berlin.

1900. Kirby (W. F.), Notes on the Neuropteronous Family *Nemopteridae*. — Ann. Mag. Nat. Hist., London.

1901. Kolbe (H.), Eine neue Art aus der Familie der Nemopteriden Ostafrikas. — Ges. Naturf. Freunde, Berlin.

1903. Navás (Longinos, S. J.), Neuropteros prosostomios de la Peninsula Iberica. — Broteria, Lisboa.

1904. Kirby (W. F.), Description of a new Species of the Neuropteronous Family Nemopteridæ. — Ann. Mag. Nat. Hist., London.

1904. Froggatt (Walter W.), Notes on Neuroptera and descriptions of new species. — Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Sydney.

1906. Navás (Longinos, S. J.), Notas zoológicas, XI. — Tres Neurópteros nuevos de España Bol. Soc. Arag. Ciencias Natur., Zaragoza.

1908. Navás (Longinos, S. J.), Neurópteros de España y Portugal. — Broteria, Lisboa.

1910. — — — Monografía de los Nemopteridos (Insectos Neurópteros). — Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, no 18.

1910. Péringuey (L.), Description of new or little known species of Hemerobidæ (order Neuroptera) from South Africa. — Ann. S. Afric. Mus. Vol. 5, Pt. 8.

1911. Navás (Longinos, S. J.), Némoptéride (Neur.) nouveau. — Zeitschr. f. wissenschaft. Insektenbiologie, Berlin.

1911. Navás (Longinos, S. J.), Sur une espèce de Némoptéride (Ins. Neur.) du Congo belge. — Act. Soc. Scient. Bruxelles.

DIVISION DE LA FAMILLE EN TRIBUS

Plus grands ; ailes antérieures avec huit ou du moins sept veines, les cubiti (procubitus et cubitus) plus ou moins courbés ; ailes postérieures en ruban, souvent pétiolées et avec une dilatation vers l'extrémité 1. Tribus NEMOPTERINI, Navás.

Plus petits, 3 centimètres au plus d'envergure aux ailes antérieures ; celles-ci avec six veines, tout au plus sept, les cubiti presque droits ; ailes postérieures filiformes ou presque, non pétiolées, ni dilatées vers l'extrémité. 2. Tribus CROCINI, Navás.

I. TRIBUS NEMOPTERINI, NAVÁS

Nemopterini. Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 13 (1910).

Caractères. — Ailes antérieures avec huit veines d'ordinaire, savoir : costale, sous-costale, radius, procubitus, cubitus, postcubitus, axillaire et basilaire. Les procubitus et cubitus (cubiti) plus ou moins courbés, convexes, parallèles entre eux, simples d'ordinaire ou seulement fourchus à l'extrémité.

Ailes postérieures en ruban, avec les quatre veines distinctes : costale, sous-costale, radius et procubitus (ou secteur du radius) qui marche parallèle au radius jusqu'à l'extrémité de l'aile.

Pattes grêles, le premier article des tarses le plus long.

Ce sont les plus grands insectes de la famille, d'envergure antérieure toujours supérieure à 3 centimètres, souvent beaucoup plus. Ils sont parés de couleurs vives, les ailes fréquemment colorées. Ces couleurs et la forme élégante en font les plus beaux des Névroptères.

Distribution géographique. — Cosmopolites.

TABLEAU DES GENRES

1. *Ailes colorées de différentes couleurs, le fond jaune avec des bandes brunes, celles des ailes antérieures sinuées. Ailes antérieures avec les cubiti très courbés, l'axillaire longue, formant derrière d'elle deux séries de cellules. Ailes postérieures faiblement dilatées avant l'extrémité à leur tiers abical 1. Genus NEMOPTERA, Latreille.*

— *Aile antérieure hyaline ou légèrement colorée aux champs costal et sous-costal ; parfois quelques taches brunes discales. Cubiti doucement courbés. Veine axillaire courte, reliée au postcubitus par un petit nombre (1-3) de vénules. Une série de cellules derrière le postcubitus, c'est-à-dire champ postcubital ou marginal postérieur simple. Aile postérieure différemment dilatée. 2.*

2. *Veines axillaire et basilaire visibles à l'aile antérieure 3.*

— *Aile antérieure sans veine basilaire, l'axillaire courte, reliée à la postcubitale par une vénule. Aile postérieure pas beaucoup plus longue que l'antérieure, notamment élargie deux fois après la moitié 11. Genus CHASMOPTERA, Kirby.*

3. Aile postérieure un peu plus longue que l'antérieure, beaucoup moins du double, deux fois élargie à la moitié apicale avant l'extrémité	9.
— Aile postérieure notablement plus longue que l'antérieure, parfois le double ou davantage, plus ou moins dilatée avant le bout	4.
4. Aile postérieure à peine dilatée, en forme de ruban	5.
— Aile postérieure sensiblement dilatée une ou deux fois au tiers ou quart apical	6.
5. Tête allongée comme d'ordinaire, prosostome long	2. Genus NEMOPTERELLA, Banks.
— Prosostome très court, tête transversale	3. Genus STENORRACHUS, MacLachlan.
6. Une dilatation à l'aile postérieure, vers les deux tiers	7.
— Deux dilatations à l'aile postérieure, au tiers ou quart apical	8.
7. Dilatation de l'aile postérieure suivie d'une bande étroite terminale	4. Genus HALTER, Rambur.
— Dilatation de l'aile postérieure tout à fait terminale, sans prolongation étroite à l'extrémité	5. Genus HALTERINA, nov. gen.
8. Aile postérieure deux fois dilatée à son tiers apical, presque le double plus longue que l'antérieure; celle-ci sans taches; secteur du radius et ses branches plus ou moins ramifiées	6. Genus LERTHA, Navás.
— Aile postérieure très longue, double de l'antérieure ou plus, à double dilatation (quelquefois presque simple) au quart apical. Aile antérieure à rameaux du secteur du radius presque simples, souvent quelques vénules bordées de brun	7. Genus NEMOPISTHA, Navás.
9. Aile postérieure arrondie à l'extrémité, deuxième dilatation se trouvant juste au bout de l'aile; pétiole long, plus de deux tiers de la longueur de l'aile	8. Genus OLIVIERINA, nov. gen.
— Aile postérieure terminée par une prolongation courte rubanée, terminant la deuxième dilatation; pétiole court, la moitié environ de la longueur de l'aile	10.
10. Limbe ou expansion de l'aile postérieure sans réticulation; veinules penniformes de la même simples ou ramifiées, mais pas reliées entre elles par d'autres veinules courtes	9. Genus SICYOPTERA, nov. gen.
— Expansion avec réticulation serrée; veinules penniformes reliées entre elles par de nombreuses veinules constituant un filet dense	10. Genus KIRBYNIA, Navás.

I. GENUS NEMOPTERA, LATREILLE

Nemoptera. Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 3, p. 296 (1802); Vol. 13, p. 20 (1805).

Synonymie. — **Nemopteryx.** Leach, Zool. Misc. Vol. 2, p. 74 (1815).

Physapus. Leach, Edinb. Encycl. Vol. 9, p. 137 (1815).

Nematoptera. Burmeister, Handb. Ent. Vol. 2, p. 984 (1838).

Etymologie. — Du grec νήμα (filament) et πτερόν (aile).

Type. — *Nemoptera coa*, Linné.

Distribution géographique des espèces. — Région méditerranéenne, Europe méridionale, Afrique septentrionale, Asie occidentale.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Ailes antérieures courtes et larges, leur longueur n'atteignant pas de loin le double de la largeur; bord costal courbé ou convexe presque depuis la base; champ costal avec une série de petites taches brunes et trois grandes, l'une au delà de la moitié, les deux autres avant et après le stigme; l'extrémité hyaline 1. *N. coa*, Linné.

— Ailes antérieures allongées, leur longueur arrivant sensiblement au double de leur largeur; bord costal droit du moins au deux premiers tiers 2.

2. Champ costal de l'aile antérieure avec des points ou traits bruns bien visibles à la moitié basilaire. 3.

— Champ costal de l'aile antérieure sans points ou traits bruns, ou très courts, mais avec trois grandes taches brunes, l'une avant la moitié, l'autre après, la troisième après le stigme, terminant au bout de l'aile. 4. *N. sinuata*, Olivier.

3. Traits du champ costal de l'aile antérieure séparés entre eux; en outre deux grandes taches brunes dans le même champ, l'une au delà de la moitié, l'autre aux deux côtés du stigme, s'étendant jusqu'au bout de l'aile 2. *N. bipennis*, Illiger.

— Champ costal de l'aile antérieure avec les traits bruns confluents à l'extrémité, sans les autres grandes taches. 3. *N. aegyptiaca*, Rambur.

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES

1. *N. coa*, Linné (Pl. I, Fig. 7).
Panorpa coa, Linné, Syst. Nat. (ed. 10), p. 552, n° 3 (1758).
Ephemera coa, Hasselquist, Iter Palæst. p. 423, n° 110 (1751).
Nemoptera coa, Olivier, Encycl. Méth. Vol. 8, p. 178, n° 1 (1799).
Nemoptera Petiveri, Westwood, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 3, n° 1 (1841).

2. *N. bipennis*, Illiger (Pl. I, Fig. 1).
Panorpa bipennis, Illiger, Ahrens, Fauna Eur. Fasc. 1, f. 12 (1812).
Nemoptera lusitanica, Leach, Zool. Misc. Vol. 2, p. 70, pl. 85, f. 1 (1815).
Nemoptera lusitanica, Klug, Abhandl. Akad. Berl. p. 93, n° 3 (1836).

3. *N. aegyptiaca*, Rambur.
Nemoptera aegyptiaca, Rambur, Névroptères, p. 334, n° 3 (1842).
Nemoptera hebraica, Westwood, Thesaur. Ent. Oxon., p. 178, pl. 23, f. 5 (1874).

4. *N. sinuata*, Olivier (Pl. I, Fig. 2).
Nemoptera sinuata, Olivier, Encycl. Méth. Vol. 8, p. 178, n° 2 (1811).
Panorpa coa, Borkhausen, Scriba, Beitr. Ins. Vol. 2, p. 155, pl. 9, f. 1 (1791).
Nemoptera coa, Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 13, p. 20 (1802).
Nemoptera coa, Burmeister, Handb. Ent. Vol. 2, p. 989, n° 9 (1839).
Nemoptera Petiveri, Westwood, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 9 (1841).

2. GENUS NEMOPTERELLA, BANKS

Nemopterella, Banks, Ent. News, Philad., p. 390 (1910).

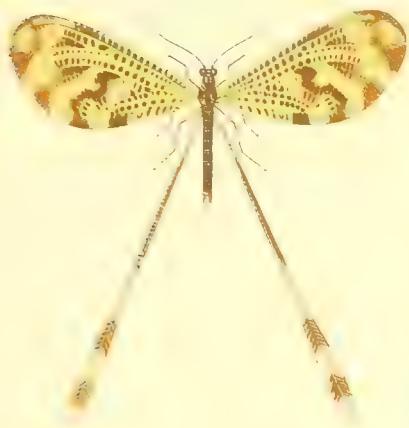
Synonymie. — **Eremoptera**, Navàs, Monogr. Nemopt. Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 21 (1910).

Type. — *Nemopterella africana*, Leach.

Distribution géographique des espèces. — Afrique méridionale.

GENERA INSECTORUM

NEUROPTERA



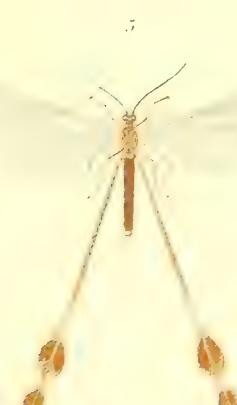
Nemoptera bipennis ♂ Ill.

Vénation des ailes de
Nemoptera coa L.



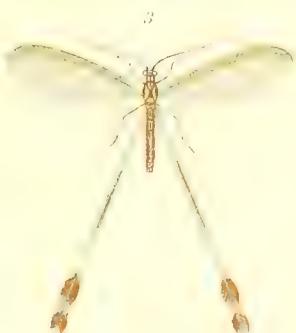
Nemoptera coa L.

Larve de Némoptéride



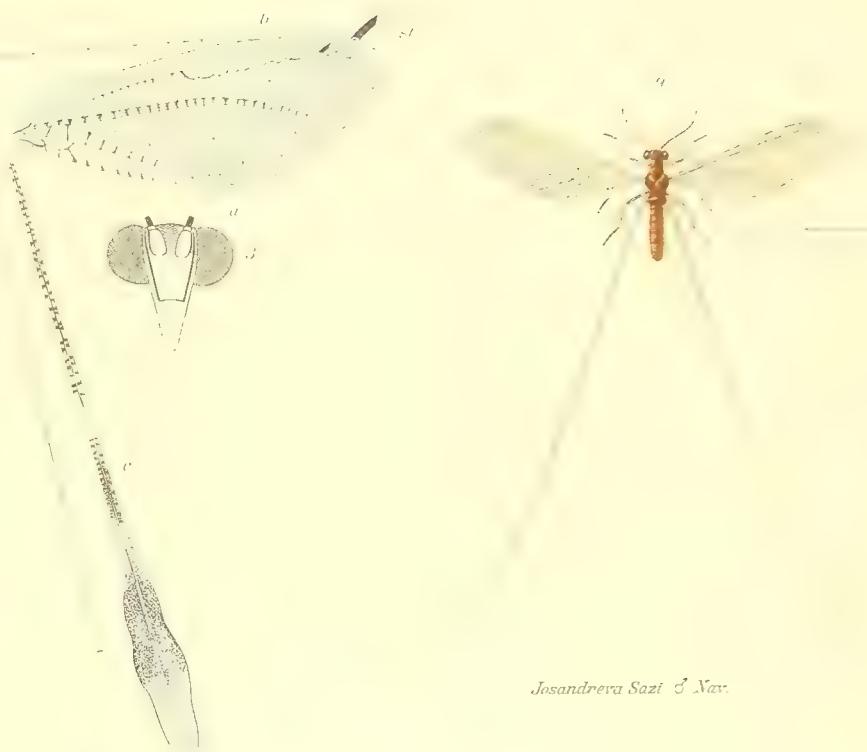
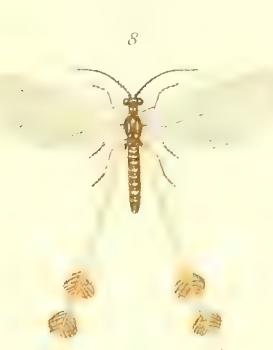
Lertha nasuta ♀ Nav.

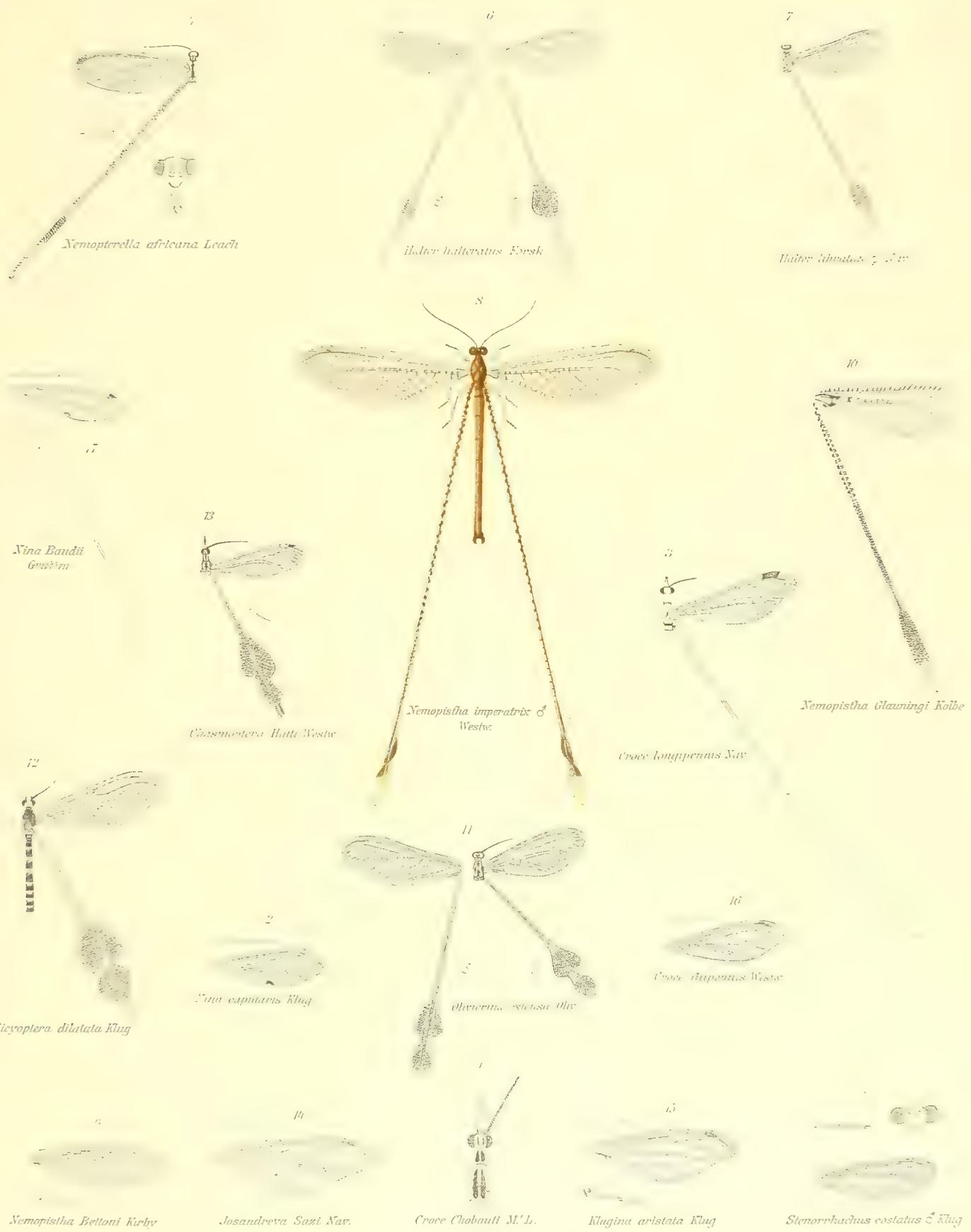
Lertha Ledereri ♂ Sel.



Lertha barbara ♂ Klug

FAM. NEMOPTERIDÆ

*Nemopistha toponica ♀ Kolbe.**Josandrea Sazi ♂ Nav.**Nemopistha Hennum Nav.**Croce Braueri Nav.**Croce attenuata Frogg.**Liertha Ledeveri ♀ Sel.**Xina Meade-Waldoi Nav.**Kirbynia Sheppardi ♂ Kirby**Kirbynia Sheppardi ♀ Kirby*



FAM. NEMOPTERIDÆ

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Aile postérieure subitement infléchie en bas vers les deux tiers de sa longueur; extrémité subitement amincie, très ciliée 6. *N. KARROOA*, Péringuay.

— Aile postérieure plane, légèrement tordue comme d'ordinaire, amincie graduellement vers l'extrémité, qui est glabre ou à peu près. 2.

2. Champ costal de l'aile antérieure lavé de jaune brunâtre jusqu'au delà du stigme; celui-ci jaune 2.

— Champ costal ou apical incolore après le stigme; celui-ci brun 3.

3. Aile postérieure longue, la plus grande partie jaunâtre, avec les vénules brunes. 1. *N. AFRICANA*, Leach.

— Aile postérieure courte, un peu élargie, presque toute brune, avec les vénules jaunes; deux bandes blanches, l'une après la moitié et l'autre à l'extrémité de l'aile 2. *N. BIREMIS*, Kolbe.

4. Champ costal de l'aile antérieure lavé de jaune à la base, et cette couleur est étendue par la base de l'aile jusqu'au bord postérieur; champ sous-costal jaune; environ trente vénules costales avant le stigme 3. *N. COSTALIS*, Westwood.

— Membrane du champ costal entièrement incolore 4.

5. Vénules costales non bordées de brun; abdomen jaunâtre 4. *N. REMIFERA*, Westwood.

— Vénules costales (17) avant le stigme, la plupart bordées de brun rougeâtre; abdomen jaunâtre, avec trois taches dorsales brunes à chaque segment 5. *N. LEPTOCERA*, Navás.

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES

1. *N. africana*, Leach (Pl. 3, Fig. 4). Cap de Bonne Espérance.
Nemopteryx africana, Leach, Zool. Misc. Vol. 2, p. 74, pl. 85 (1815).
Nematoptera latipennis, Burmeister, Handb. Ent. Vol. 2, p. 986, n° 5 (1839).
Nemoptera bacillaris, Klug, Abhand. Akad. Berl. p. 95, f. 2 (1836).
Nemoptera halterata (part.), Klug, ibidem, p. 94, n° 8 (1836).
Halter africana, Kirby, Notes Neur. Fam. Neuropt. p. 458, n° 5 (1900).
Eretmoptera africana, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 22 (1910).

2. *N. biremis*, Kolbe. Cap de Bonne Espérance.
Nemoptera biremis, Kolbe, Ges. Naturf. Freunde, Berlin, p. 16 (1900).
Halter biremis, Kirby, Notes Neur. Fam. Neuropt. p. 459, n° 8 (1900).
Eretmoptera biremis, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 25 (1910).
Eretmoptera neglecta, Navás, ibidem, p. 27 (1910).

3. *N. costalis*, Westwood (Pl. 1, Fig. 9). Cap de Bonne Espérance.
Nemoptera costalis, Westwood, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 1, Proc. p. 75 (Nov. 1835).
Nemoptera angulata, Westwood, ibidem, p. 75 (Nov. 1835).
Nemoptera bacillaris, Klug, Abhandl. Akad. Berl. p. 95 (1836).
Nematoptera bacillaris, Burmeister, Handb. Ent. Vol. 2, p. 986, n° 4 (1839).
Eretmoptera costalis, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 23 (1910).

4. *N. remifera*, Westwood. Cap de Bonne Espérance.
Nemoptera remifera, Westwood, Thesaur. Ent. Oxon. Oxford, p. 179 (1874).
Halter remifera, Kirby, Notes Neur. Fam. Neuropt. p. 458, n° 6 (1900).
Eretmoptera remifera, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 23 (1910).

5. *N. leptocera*, Navás. Damara (Afrique méridionale).
Eretmoptera leptocera, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n. 18, p. 26 (1910).

6. *N. karrooa*, Péringuay. Colonie du Cap, Lainsburg.
Nemoptera (Eretmoptera) karrooa. Péringuay, Ann. S. Afric. Mus. p. 36, f. 5 (Nov. 1911).

3. GENUS STENORRHACHUS, MAC LACHLAN

Stenorrhachus. MacLachlan, Proc. Ent. Soc. Lond. p. 57 (1886).

Synonymie: **Brachystoma.** Rambur, Ins. Névropt. p. 337 (1842) (nom employé préalablement).

Stenotaenia. MacLachlan, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 337 (1885) (nom déjà usité).

Savignyella. Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. Lond. p. 462 (1900).

Type. — *Stenorrhachus Walkeri*, MacLachlan.

Distribution géographique des espèces. — Afrique, Chili.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. <i>Espèce américaine. Abdomen avec trois bandes dorsales longitudinales noires; aile antérieure hyaline, champ costal largement enfumé jusqu'au delà du radius</i>	<i>I. S. WALKERI.</i> MacLachlan.
— <i>Espèces africaines. Abdomen avec deux lignes brunes entières ou maculaires; champ costal de l'aile antérieure jaunâtre ou incolore</i>	2.
2. <i>D'un jaune sale; champ costal de l'aile antérieure et le sous-costal à la moitié basilaire lavés d'un jaune brunâtre</i>	<i>2. S. COSTATUS,</i> Klug.
— <i>Rouge, taché de noir; champ costal de l'aile antérieure incolore; réticulation roseée jaunâtre</i>	<i>3. S. RUBELLUS,</i> Navás.

ENUMÉRATION DES ESPÈCES

1. <i>S. Walkeri,</i> MacLachlan.	Coquimbo au Chili.
<i>Stenotaenia Walkeri,</i> MacLachlan, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 377 (1885).	
2. <i>S. costatus,</i> Klug.	Egypte.
<i>Nemoptera costata,</i> Klug, Abhandl. Akad. Berl. p. 94, n° 7 (1836). <i>Nemoptera halterata,</i> Olivier, Encycl. Méth. Vol. 8, p. 178 (1811). <i>Savignyella costata,</i> Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 462, n° 22 (1900).	
3. <i>S. rubellus,</i> Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 31, pl. (1910).	Benguela, Afrique.

4. GENUS HALTER, RAMBUR

Halter. Rambur, Ins. Névropt. p. 332 (1842).

Type. — *Halter halteratus*, Forskal.

Distribution géographique des espèces. — Afrique, Arabie.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. <i>Aile antérieure aiguë au bout, stigma blanc, petit; aile postérieure blanche, dilatation sinuée</i>	<i>2. H. ALBOSTIGMA.</i> Westwood.
— <i>Aile antérieure arrondie au bout; stigma blanchâtre ou jaunâtre; aile postérieure jaunâtre à sa première moitié</i>	2.
2. <i>Champ sous-costal de l'aile antérieure incolore; veine sous-costale jaune; stigma blanchâtre, plus court que la moitié d'une cellule; prothorax allongé; bout de l'aile postérieure blanc</i>	<i>4. H. NUTANS,</i> Navás.

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES

1. *H. halteratus*, Forskal (**Pl. 3, Fig. 6**). Syrie, Arabie, Egypte.
Panorpa halterata, Forskal, Descr. Anim. p. 95, Icon. pl. 25, f. E (1775).
Nemoptera halterata, Hagen, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. p. 257, no 8 (1887).
Nemoptera pallida, Olivier, Encycl. Méth. Vol. 8, p. 179, no 5 (1811).
Nemoptera Forskalli, Westwood, Thesaur. Ent. Oxon. p. 11, no 6 (1874).
Halter halterata, Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. Lond. p. 459, no 10 (1900).
2. *H. albostigma*, Westwood. Afrique australe, Zoulou-landie.
Nemoptera albostigma, Westwood, Thesaur. Ent. Oxon. pl. 33, f. 7, no 4 (1874).
3. *H. libratus*, Navás (**Pl. 3, Fig. 7**), Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, no 18, p. 34, pl., f. 8 (1910). Khartoum.
4. *H. nutans*, Navás, ibidem. p. 35, pl. (1910). Quetta, Afrique australe.

5. GENUS HALTERINA, NOV. GEN.

Caractères. — Similis *Halteri*.

Vertex tuberculatus.

Ala anterior apice rotundata, area costali angusta, area radiali ante sectorem partim reticulata seu biareolata; venis axillari et basilari longiusculis, furcatis.

Ala posterior anteriore minus quam duplo longior, dilatatione penitus terminali, nullo processu angusto apicali.

Type. — *Halterina Purcelli*, Péringuey.

Distribution géographique des espèces. — Afrique méridionale.

TABLEAU DES ESPÈCES

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES

1. <i>H. Purcelli</i> , Péringuay.	Constantia.
Nemoptera Purcelli, Péringuay, Ann. S. Afric. Mus. p. 451, pl. 9, f. 13 (1910).	
2. <i>H. pulchella</i> , Péringuay.	Koeberg.
Nemoptera pulchella, Péringuay, Ann. S. Afric. Mus. p. 451, pl. 9, f. 14 (1910).	
3. <i>H. dumbordiana</i> , Péringuay.	Uitenhage.
Nemoptera dumbordiana, Péringuay, Ann. S. Afric. Mus. p. 452 (1910).	

6. GENUS LERTHA, NAVÁS

Lertha. Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 36 (1910).

Type. — *Lertha barbara*, Klug.

Distribution géographique des espèces. — Afrique, Asie occidentale, Europe.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Couleur jaune, avec des taches noires; abdomen de longueur moyenne; aile postérieure à peu près le double plus longue que l'antérieure.	2.
— Couleur fauve ou rougeâtre, avec des bandes brunes; abdomen grêle et allongé; aile postérieure longue, plus du double que l'antérieure.	4.
2. Aile antérieure entièrement hyaline	3. L. LEDERERI, Selys.
— Aile antérieure avec le champ costal en partie teint de jaune brunâtre	3.
3. Champ costal complètement lavé d'un jaune brunâtre, cette couleur s'étendant un peu sur le champ radial.	1. L. BARBARA, Klug.
— Champ costal et sous-costal de l'aile antérieure teints seulement à la moitié interne d'un jaune brunâtre, mais ne débordant pas sur le champ radial	2. L. NASUTA, Navás.
4. Aile postérieure marquée d'une ligne longitudinale blanche au milieu de la bande brune antéterminale	4. L. TIPULARIA, Westwood.
— Aile postérieure sans ligne blanche	5. L. GRACILIS, Hagen.

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES

1. <i>L. barbara</i> , Klug (Pl. I, Fig. 3).	Algérie, Maroc.
<i>Nemoptera barbara</i> , Klug, Abhandl. Akad. Berl. p. 94, n° 5 (1836).	
<i>Panorpa halterata</i> , Fabricius, Ent. Syst. Suppl. p. 208, n° 8 (1792-94).	
<i>Nemoptera algirica</i> , Rambur, Ins. Névropt. p. 336, n° 6 (1842).	
<i>Halter barbara</i> , Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 461, n° 17 (1900).	
<i>Lertha barbara</i> , Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 37, f. 9 (1910).	
2. <i>L. nasuta</i> , Navás (Pl. I, Fig. 4-5). Rev. Zool. Afric. Bruxelles, Maroc. p. 231, f. 1 (1911).	
3. <i>L. Ledereri</i> , Selys (Pl. I, Fig. 6, Pl. 2, Fig. 4).	Asie mineure, Bulgarie.
<i>Nemoptera Ledereri</i> , Selys, Ann. Soc. Ent. Belg. p. 254, pl. 2, f. 1, 2 (1887).	
<i>Halter Ledereri</i> , Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 461, n° 18 (1900).	
<i>Lertha Ledereri</i> , Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 38, f. 10 (1910).	
4. <i>L. tipularia</i> , Westwood.	Damara (Afrique australe).
<i>Nemoptera tipularia</i> , Westwood, Thesaur. Ent. Oxon. p. 173, pl. 33, f. 10, n° 6 (1874).	
<i>Halter tipularia</i> , Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 459, n° 11 (1900).	
<i>Lertha tipularia</i> , Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 40, n° 3 (1910).	
5. <i>L. gracilis</i> , Hagen.	Cap.
<i>Nemoptera gracilis</i> , Hagen, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 23, p. 255 (1886).	
<i>Halter gracilis</i> , Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. Lond. p. 461, n° 16 (1900).	
<i>Lertha gracilis</i> , Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 40, n° 4 (1910).	

7. GENUS NEMOPISTHA, NAVÁS

Nemopistha. Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 41 (1910).

Type. — *Nemopistha imperatrix*, Westwood.

Distribution géographique des espèces. — Afrique, surtout centrale.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. <i>Veinules du premier tiers de l'aile postérieure jaunes, bordées de brun; toutes les veinules costales de l'aile antérieure bordées</i>	6. <i>N. GLAUNINGI</i> , Kolbe.
— <i>Veinules des ailes postérieures toutes brunes</i>	2.
2. <i>Une ligne centrale longue et jaune à l'aile postérieure, d'où partent les veinules en forme de T; veinules costales de l'aile antérieure bordées de brun</i>	7. <i>N. BETTONI</i> , Kirby.
— <i>Ligne centrale de l'aile postérieure brune; quelques veinules de l'aile antérieure bordées de brun</i>	3.
3. <i>Une tache brune à la terminaison des cubiti à l'aile antérieure; veinules costales brunes, non bordées de brun; plusieurs intercubitales et cubitales et de la base de l'aile bordées</i>	4.
— <i>Sans tache brune à la terminaison des cubiti de l'aile antérieure</i>	5.
4. <i>Plus petite, aile antérieure 30 millimètres; seize veinules postcubitales</i>	4. <i>N. TOGONICA</i> , Kolbe.
— <i>Plus grande, aile antérieure 32 millimètres; douze veinules postcubitales</i>	5. <i>N. ERETMOPTERA</i> , Navás.
5. <i>Veinules postcubitales de l'aile antérieure neuf, bordées de brun au marge; quarante costales avant le stigme, bordées de brun</i>	3. <i>N. HENNINI</i> , Navás.
— <i>Plusieurs veinules costales et postcubitales; celles-ci non bordées de brun</i>	6.
6. <i>A l'aile antérieure environ quarante-cinq veinules costales, 10 postcubitales; marge extérieure visiblement sinuée ou échancrée au bout des cubiti</i>	1. <i>N. IMPERATRIX</i> , Westwood.
— <i>Aile antérieure avec soixante-et-une à soixante-quatre veinules costales, les postcubitales quatorze ou quinze; marge externe convexe, pas sensiblement échancrée à l'extrémité des cubiti</i>	2. <i>N. REMIPENNIS</i> , Kolbe.

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES

1. <i>N. imperatrix</i> , Westwood (Pl. 3, Fig. 8).	Afrique centrale.
<i>Nemoptera imperatrix</i> , Westwood, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 507 (1867).	
<i>Halter imperatrix</i> , Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 460, n° 13 (1900).	
<i>Nemopistha imperatrix</i> , Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 42, n° 1 (1910).	
2. <i>N. remipennis</i> , Kolbe.	Afrique centrale, Nyassa, Usambara.
<i>Nemoptera remipennis</i> , Kolbe, Ges. Naturf. Freunde, Berlin, p. 13 (1900); p. 68, f. 2 (1901).	
<i>Halter remipennis</i> , Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 460, n° 14 (1900).	
<i>Nemopistha remipennis</i> , Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 43, n° 2 (1910).	
3. <i>N. Hennini</i> , Navás (Pl. 2, Fig. 3).	Afrique centrale, Congo belge.
<i>Ann. Soc. Scientif. Bruxelles</i> , p. 224, f. 4 (1911).	
4. <i>N. togonica</i> , Kolbe (Pl. 2, Fig. 6).	Afrique centrale.
<i>Nemoptera togonica</i> , Kolbe, Ges. Naturf. Freunde, Berlin, p. 15 (1900).	
<i>Halter togonica</i> , Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 460, n° 15 (1900).	
<i>Nemopistha togonica</i> , Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 44, n° 3 et pl. <i>N. imperatrix</i> (1910).	

5. *N. eretmoptera*, Navás, Rev. Zool. Afric. Bruxelles, p. 232, f. 2 (1911). Nigritie.
 6. *N. Glauningi*, Kolbe (Pl. 3, Fig. 10). Tanganyica.
Halter Glauningi, Kolbe, Ges. Naturf. Freunde, Berlin, p. 66, pl. f. 1 (1901).
Nemopistha lancearia, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 46, n° 5, f. 12 (1910).
 7. *N. Bettoni*, Kirby (Pl. 3, Fig. 9). Afrique orientale anglaise.
Halter Bettoni, Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 400, n° 12 (1900).
Nemopistha Bettoni, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 45, n° 4 (1910).

8. GENUS OLIVIERINA, NOV. GEN.

Synonymie. — *Kirbynia* (part.). Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 47 (1910).

Olivierina (subg.), Navás, ibidem, p. 51 (1910).

Caractères. — Ala anterior hyalina vel partim leviterque tincta; area radiali simplici seu uniareolata; venis procubitali et cubitali parum arcuatis, postcubitali longa, axillari et basilari brevibus.

Ala posterior petiolo longo, duas tertias partes longitudinis tenente; limbo bis ampliato, apice rodundato.

Cetera ut in *Haltere* et affinibus.

Type. — *Olivierina extensa*, Olivier.

Distribution géographique de l'espèce. — Asie occidentale.

ESPÈCE UNIQUE

1. *O. extensa*, Olivier (Pl. 3, Fig. 11). Perse, Syrie, région du Caucase.
Nemoptera extensa, Olivier, Encycl. Méth. Vol. 8, p. 178, n° 4 (1811).
Nemoptera halterata, Duméril, Dict. Sciences Natur. Planches. Zool. Ent. Neuropt. p. 27, f. 7 (1811).
Halter extensa, Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 461, n° 20 (1900).
Kyrhinia extensa, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 48, n° 1, f. 13 (1910).

OBSERVATION. — Le doute que j'avais sur la différence spécifique des individus de cette dernière provenance [Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 49 (1910)] s'est dissipé à la vue d'autres exemplaires.

9. GENUS SICYOPTERA, NOV. GEN.

Synonymie. — *Kirbynia* (part.), Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 47 (1910).

Sicyoptera (subg.), Navás, ibidem, p. 21 (1910).

Caractères. — Ala anterior normalis, octo venis manifestis, seu axillari et basilari evolutis; cubitis parum arcuatis; area postcubitali simplici.

Ala posterior haud duplo longior anteriore, petiolo brevi, medium alae longitudinem tenente, limbo bilobato, processu angusto et brevi terminato, haud reticulato, sed solum venulis penniformibus liberis instructo.

Cetera ut in *Haltere* et similibus.

Type. — *Sicyoptera dilatata*, Klug.

Distribution géographique de l'espèce. — Afrique.

ESPÈCE UNIQUE

1. *S. dilatata*, Klug (Pl. 3, Fig. 14).

Afrique méridionale.

Nemoptera dilatata, Klug, Abhandl. Akad. Berl. p. 94, n° 6, f. 1 (1836).

Halter dilatata, Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 461, n° 19 (1910).

Kirbynia dilatata, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 50, n° 1 (1910).

10. GENUS KIRBYNIA, NOV. GEN. (RESTR.)

Synonymie. — *Kirbynia* (part.). Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona. Vol. 8, n° 18, p. 47 (1910).

Nemoptera auct. (part.), *Halter* (part.), *Chasmoptera* (part.).

Caractères. — Ala anterior hyalina, lata, apice parabolico; area radiali uniareolata; venis procubitali et cubitali modice arcuatis; axillari et basilari brevibus, sed manifestis.

Ala posterior petiolo brevi, medium alæ longitudinum haud attingente, limbo bis ampliato, reticulato, seu multis venulis transversis venulas penniformes jungentibus, lobo secundo processu oblongo angusto terminato.

Type. — *Kirbynia Sheppardi*, Kirby.

Distribution géographique de l'espèce. — Asie.

ESPÈCE UNIQUE

1. *K. Sheppardi*, Kirby (Pl. 2, Fig. 7, 8).

Asie mineure, monts Amano.

Chasmoptera Sheppardi, Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 59 (1904).

Kirbynia Sheppardi, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 49, n° 2 (1910).

11. GENUS CHASMOPTERA, KIRBY

Chasmoptera, Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 462 (1900).

Synonymie : *Chasmoptera* (part.). Kirby, ibidem, p. 462 (1900).

Chasmatoptera (part.). Kirby, ibidem, p. 59 (1904).

Chasmoptera, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 51 (1910).

Type. — *Chasmoptera Huttii*, Westwood.

Distribution géographique de l'espèce. — Australie.

ESPÈCE UNIQUE

1. *C. Huttii*, Westwood, (Pl. 3, Fig. 13).

Australie.

Nemoptera Huttii, Westwood, Proc. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 27, pl. 8, f. 1 (1847).

Chasmoptera Huttii, Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 462, n° 21 (1900).

Chasmoptera Huttii, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 52, f. 15 (1910).

2. TRIBUS CROCINI, NAVÁS

Crocini. Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 54 (1910).

Caractères. — Aile antérieure avec six veines bien développées, savoir : costale, sous-costale, radius, procubitus, cubitus et postcubitus; l'axillaire manque d'ordinaire et la basilaire toujours. Les cubiti sont presque droits. La membrane hyaline ou à peine teinte.

Aile postérieure très longue, filiforme ou légèrement dilatée à la base, on peut y distinguer trois veines, une seule vers l'extrémité. Pas de dilatation vers le bout; parfois une bulle latérale chez le ♂ (genus *Nina*) en avant de la moitié.

Pattes grêles, premier article des tarses très long, du moins autant que le reste du tarse.

Ce sont des insectes petits, de moins de 3 centimètres d'envergure aux ailes antérieures, très délicats.

Distribution géographique. — Europe, Asie, Afrique, Australie. On ne les a pas encore trouvé en Amérique.

TABLEAU DES GENRES

1. Aile antérieure à veine axillaire visible; veine postcubitale unie à la cubitale à la hauteur de l'extrémité de l'axillaire	1. Genus JOSANDREVA, Navás.
— Sans veine axillaire à l'aile antérieure; veine postcubitale séparée en apparence de la cubitale, mais unie à elle près de la base	2.
2. Prosostome de longueur moyenne, court; ailes postérieures un peu dilatées en ruban, moins du double plus longues que les antérieures	2. Genus KLUGINA, Navás.
— Prosostome long; aile postérieure filiforme, très longue, plus du double que l'antérieure, parfois trois ou quatre fois	3.
3. Aile antérieure à marge postérieure entière ou arrondie chez les deux sexes, sans échancrure ni bulle ou vésicule; aile postérieure filiforme, sans aucune dilatation	3. Genus CROCE, MacLachlan.
— Aile antérieure avec une échancrure vers la moitié de la marge postérieure, avec une bulle chez le ♂ dans cette échancrure; l'aile postérieure du ♂ avec une dilatation ou vésicule au premier tiers	4. Genus NINA, Navás.

I. GENUS JOSANDREVA, NAVÁS

Josandreva. Navás, Bol. Soc. Aragon. Cienc. Natur., Zaragoza, p. 134 (1906).

Distribution géographique de l'espèce. — Espagne.

Type. — *Josandreva Sazi*, Navás.

ESPÈCE UNIQUE

1. *Josandreva Sazi*, Navás (Pl. 2, Fig. 9; Pl. 3, Fig. 14), Bol. Soc. Orihuela. Aragon. Cienc. Nat. p. 135, f. 1-5 (1906); Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 54, f. 16 (1910).

2. GENUS KLUGINA, NAVÁS

Klugina. Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 56 (1910).

Distribution géographique de l'espèce. — Afrique.

Type. — *Klugina aristata*, Klug.

ESPÈCE UNIQUE

1. *Klugina aristata*, Klug (Pl. 3, Fig. 15).

Egypte, Ambukol, Caire.

Nemoptera aristata, Klug, Abhandl. Akad. Berl. p. 96, n° 13, f. 5 (1836).

Croce aristata, MacLachlan, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 379 (1885).

Klugina aristata, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 56, f. 17 (1910).

3. GENUS CROCE, MAC LACHLAN

Croce. MacLachlan, Proc. Ent. Soc. Lond. p. 378 (1885).

Synonymie. — **Croce** (restr.), Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 57 (1910).

Type. — *Croce alba*, Olivier.

Distribution géographique des espèces. — Afrique, Asie, Australie.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Blanche ou blanchâtre.	2.
— Corps rougeâtre, jaundâtre ou brunâtre	3.
2. Corps entièrement blanc; réticulation de l'aile antérieure blanche, sans taches	1. <i>C. ALBA</i> , Olivier.
— Deux lignes noirâtres de la tête à l'extrémité de l'abdomen, excepté sur le métanotum; stigma de l'aile antérieure brunâtre	2. <i>C. PUSILLA</i> , Tasch.
3. Couleur du fond du corps jaunâtre	4.
— Couleur générale rougeâtre ou brunâtre presque uniforme	6.
4. Champ costal de l'aile antérieure lavé de brun; veinules costales bordées de brunâtre; stigma blanc extérieurement; aile postérieure trois fois plus longue que l'antérieure	5. <i>C. EPHEMERA</i> , Gerstäcker.
— Aile postérieure deux fois plus longue que l'antérieure; champ costal de l'aile antérieure incolore, ses veinules non bordées	5.
5. Prosostome très long, avec des lignes latérales brunes; d'autres lignes brunes sur la partie supérieure du corps formant trois séries, interrompues sur l'abdomen	3. <i>C. CHOIATII</i> , MacLachlan.
— Prosostome plus court; dos et pattes brunâtres	4. <i>C. SETACEA</i> , Klug.
6. Espèces de l'ancien continent; aile postérieure surpassant peu le double de l'antérieure	7.
— Espèces australiennes; aile postérieure trois fois plus longue que l'antérieure	8.
7. Stigma court, remplissant trois ou quatre cellules, le précédent environ douze veinules costales; abdomen brun-rougeâtre au dessus, plus pâle en dessous	6. <i>C. BRAUERI</i> , Navás.

— Champ costal de l'aile antérieure avec quinze veinules précédant le stigma, qui est allongé et remplit sept cellules; abdomen brun-rougeâtre 7. *C. FILIPENNIS*, Westwood.

8. Prothorax rétréci antérieurement, conique; méso- et métathorax larges; aile postérieure de 27 mm. 8. *C. ATTENUATA*, Froggatt.

— Prothorax allongé, de bords parallèles, cylindrique; méso- et métathorax étroits; aile postérieure mesurant presque 40 mm. 9. *C. LONGIPENNIS*, Navás.

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES

1. *C. alba*, Olivier.
Nemoptera alba, Olivier, Encycl. Méth. Vol. 8, p. 179, n° 8 (1811).
Croce alba, MacLachlan, Proc. Ent. Soc. Lond. p. 379 (1885).

2. *C. pusilla*, Tasch.
Nematoptera pusilla, Tasch, Zeitschr. f. Naturw. Vol. 56, p. 183 (1884).
Croce pusilla, MacLachlan, Proc. Ent. Soc. Lond. p. 379 (1885).

3. *C. Chobauti*, MacLachlan (Pl. 3, Fig. 1), Bull. Soc. Ent. Fr. p. 169 (1898) Algérie.

4. *C. setacea*, Klug.
Nemoptera setacea, Klug, Abhandl. Akad. Berl. p. 95, n° 10, f. 3 (1836).
Croce setacea, MacLachlan, Proc. Ent. Soc. Lond. p. 379 (1885).

5. *C. ephemera*, Gerstäcker.
Nemoptera (Croce) ephemera, Gerstäcker, Mitth. Ver. Vorpomm. p. 152 (1893).
Croce ephemera, Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. p. 464, n° 30 (1900).

6. *C. Braueri*, Navás (Pl. 2, Fig. 1), Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 63, n° 7, f. 19 (1910). Inde orientale.

7. *C. filipennis*, Westwood (Pl. 3, Fig. 16). Inde centrale.

8. *C. attenuata*, Froggatt (Pl. 2, Fig. 2). Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, p. 671, pl. 20 (1904). Australie.

9. *C. longipennis*, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 65, n° 10, f. 22 (1910) (Pl. 3, Fig. 3). Australie.

4. GENUS NINA, NAVÁS

Nina. Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8, n° 18, p. 67 (1910).

Synonymie. — **Croce** (part.), MacLachlan, Proc. Ent. Soc. Lond. p. 378 (1885).

Type. — *Nina Baudii*, Griffini.

Distribution géographique des espèces. — Asie, Afrique.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Champ costal de l'aile antérieure lavé de brunâtre avant et après le stigma jusqu'au bout de l'aile; prosostome long, pâle, rougeâtre à l'extrémité, avec une ligne basilaire latérale brune 1. *N. MEADE-WALDORI*, Navás.

— Champ costal hyalin, comme le reste de l'aile antérieure; stigma brun intérieurement, blanc extérieurement 2.

2. Réticulation noirâtre, avec quelques traits blancs; environ quinze veinules noires au champ costal avant le stigma; bulle brune 2. *N. CAPILLARIS*, Klug.

— Réticulation en grande partie pâle; bulle blanche, du moins extérieurement 3.

3. Veinules noirâtres, douze avant le stigma au champ costal; au champ radial deux avant le secteur, dix après et avant le stigma 3. *N. DAMARE*, MacLachlan.

— Veinules pâles comme les veines uniformément; prosostome très long 4.

4. Réticulation jaunâtre; quinze veinules costales avant le stigma; prosostome pâle,
avec une strie latérale brune. 4. *N. LEPTOSTOMA*, Navás.

— Réticulation blanchâtre; membrane légèrement lavée de cette couleur; prosostome noir, à la base étroitement testacé 5. *N. BAUDII*, Griffini.

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES

1. *N. Meade-Waldoi*, Navás (Pl. 2, Fig. 5), Zeitschr. f. Wissensch. Murrée, Inde.
Insekten-Biol. p. 25, f. a, b, c (1911).

2. *N. capillaris*, Klug. Arabie.
Nemoptera capillaris, Klug, Abhandl. Akad. Berl. p. 36, f. 4 (1836).
Croce capillaris, MacLachlan, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 379 (1885).
Nina capillaris, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8,
n° 18, p. 67 (1910).

3. *N. Damarae*, MacLachlan. Damara, Namaqua, Cap.
Croce Damarae, ♀, MacLachlan, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 170 (1898).
Croce Lightfooti, ♂, Péringuey, Ann. S. Afric. Mus. p. 453 (1910).

4. *N. leptostoma*, Navás. Perse.

5. *N. Baudii*, Griffini (Pl. 3, Fig. 17). Chypre.
Nemoptera (Croce) Baudii, Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino,
n° 214, p. 2 (1895).
Nina Baudii, Navás, Mem. Real Acad. Cienc. Art. Barcelona, Vol. 8,
n° 18, p. 67 (1910).

TABLE SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES

I. Tribus **Nemopterini**

1. Genus NEMOPTERA, Latreille.

1. *Nemoptera coa*, Linné.
2. — *bipennis*, Illiger.
3. — *aegyptiaca*, Rambur.
4. — *sinuata*, Olivier.

2. Genus NEMOPTERELLA, Banks.

1. *Nemopterella africana*, Leach.
2. — *biremis*, Kolbe.
3. — *costalis*, Westwood.
4. — *remifera*, Westwood.
5. — *leptocera*, Navás.
6. — *karrooa*, Péringuey.

3. Genus STENORRHACHUS, MacLachlan.

1. *Stenorrhachus Walkeri*, MacLachlan.
2. — *costatus*, Klug.
3. — *rubellus*, Navás.

4. Genus HALTER, Rambur.

1. *Halter halteratus*, Forskal.
2. — *albostigma*, Westwood.
3. — *libratus*, Navás.
4. — *nutans*, Navás.

5. Genus HALTERINA, Navás.

1. *Halterina Purcelli*, Péringuey.
2. — *pulchella*, Péringuey.
3. — *dumbrodiana*, Péringuey.

6. Genus LERTHA, Navás.

1. *Lertha barbara*, Klug.
2. — *nasuta*, Navás.
3. — *Ledereri*, Selys.
4. — *tipularia*, Westwood.
5. — *gracilis*, Hagen.

7. Genus **NEMOPISTHA**, Navás.

1. *Nemopistha imperatrix*, Westwood.
2. — *remipennis*, Kolbe.
3. — *Hennini*, Navás.
4. — *togonica*, Kolbe.
5. — *eretmoptera*, Navás.
6. — *Glauningi*, Kolbe.
7. — *Bettoni*, Kirby.

8. Genus **OLIVIERINA**, Navás.

1. *Olivierina extensa*, Olivier.

9. Genus **SICYOPTERA**, Navás.

1. *Sicyoptera dilatata*, Klug.

10. Genus **KYRBINIA**, Navás.

1. *Kirbynia Sheppardi*, Kirby.

11. Genus **CHASMOPTERA**, Kirby.

1. *Chasmoptera Huttoni*, Westwood.

2. Tribus **Crocini**1. Genus **JOSANDREVA**, Navás.

1. *Josandreva Sazi*, Navás.

2. Genus **KLUGINA**, Navás.

1. *Klugina aristata*, Klug.

3. Genus **CROCE**, MacLachlan.

1. *Croce alba*, Olivier.
2. — *pusilla*, Tasch.
3. — *Chobauti*, MacLachlan
4. — *setacea*, Klug.
5. — *ephemera*, Gerstäcker.

6. Genus **CROCE**, Braueri, Navás.

1. — *filipennis*, Westwood.

7. — *attenuata*, Foggatt.

1. — *longipennis*, Navás.

4. Genus **NINA**, Navás.

1. *Nina Meade-Waldoi*, Navás.
2. — *capillaris*, Klug.
3. — *Damarae*, MacLachlan.
4. — *leptostoma*, Navás.
5. — *Baudii*, Griffini.

RÉSUMÉ : Tribus, 2; Genera, 15; Espèces, 51.

INDEX

(Les noms des genres sont écrits en caractères gras, ceux des espèces en caractères italiques.)

aegyptiaca	8	<i>Chobauti</i>	17, 18	Glauningi	13, 14
africana	8, 9	<i>Chrysopides</i>	17, 18	<i>gracilis</i>	12
alba	17, 18	<i>coa</i>	7		
albostigma	10, 11	<i>costalis</i>	7		
algirica	12	<i>costatus</i>	7	Halter	4, 7, 11, 12, 14, 15
angulata	9	Croce	4, 16, 17, 18, 19	<i>halterata</i>	10, 11
arenarius	3	Crocini	17	<i>halteratus</i>	13, 17
aristata	17	<i>Damarae</i>	18, 19	Halterina	4, 7, 12
bacillaris	3	<i>Dilarides</i>	17	<i>hebraica</i>	5
barbara	12	<i>dilatata</i>	17	<i>Hennini</i>	13
Baudii	18, 19	<i>dumbordiana</i>	17	<i>Huttoni</i>	15
Bettoni	13, 14			<i>imperatrix</i>	13
bipennis	3, 8	<i>ephemera</i>	17, 18	Josandreva	3, 4, 16
birennis	9	<i>Eretmoptera</i>	17		
Brachystoma	10	<i>eretmoptera</i>	17, 18	Kirbynia	4, 14, 15
Braueri	17, 18	<i>extensa</i>	17	Klugina	4, 16, 17
capillaris	18, 19	<i>filipennis</i>			
Chasmoptera	4, 6, 15				

lancearia	14	Nemoptera	3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19	<i>Purcelli</i>	11
latipennis	9			<i>pusilla</i>	17, 18
<i>Ledereri</i>	12	Nemopterella	4, 7, 8		
<i>leptocera</i>	9	NEMOPTERIDÆ	1	<i>remifera</i>	1
<i>leptostoma</i>	19	Nemoptérides	1, 4	<i>remipennis</i>	1
Lertha	1, 4, 7, 12	Nemopterini	6	<i>rubellus</i>	1
<i>libratus</i>	11	Nemopteryx	7, 9		
Lightfooti	19	Nina	4, 16, 18, 19	<i>Savignyella</i>	1
<i>longipennis</i>	18	<i>nutans</i>	10, 11	<i>Sazi</i>	1
<i>lusitanica</i>	3, 8			<i>setacea</i>	17
<i>Meade-Waldoi</i>	18, 19	Olivierina	4, 7, 14	<i>Sheppardi</i>	1
Mecoptera	4	Osmylidés	4	Sicyoptera	4, 7, 14, 15
Myrméléonides	4	pallida	11	<i>sinuata</i>	
<i>nasuta</i>	12	Panorpa	4, 7, 11, 12	Stenorrhachus	2, 7, 11
Necrophilus	3	Panorpata	4	Stenotænia	1
<i>neglecta</i>	9	Petiveri	8	<i>tipularia</i>	12
Nematoptera	7, 9, 11, 18	Physapus	7	<i>togonica</i>	13
Nematopteridæ	1	Prosostomiens	4		
Nemopista	1, 4, 7, 13, 14	<i>pulchella</i>	11	<i>Walkeri</i>	1

INDEX

Généralités	1	Enumération des espèces	11
Synonymie	1	5. Genus <i>Halterina</i> , Nav.	11
Caractères de la famille	1	Tableau des espèces	11
Organographie	2	Enumération des espèces	11
Biologie	3	6. Genus <i>Lertha</i> , Nav.	12
Distribution géographique	3	Tableau des espèces	12
Taxonomie	4	Enumération des espèces	12
Bibliographie	4	7. Genus <i>Nemopista</i> , Nav.	13
Systématique		Tableau des espèces	13
Division de la famille en tribus	6	Enumération des espèces	13
I. Tribus Nemopterini , Navás	6	8. Genus <i>Olivierina</i> , Nav.	14
Tableau des genres	6	9. Genus <i>Sicyoptera</i> , Nav.	14
1. Genus <i>Nemoptera</i> , Latr.	7	10. Genus <i>Kirbynia</i> , Nav.	15
Tableau des espèces	8	11. Genus <i>Chasmoptera</i> , Kirby	15
Enumération des espèces	8	II. Tribus Crocini , Nav.	16
2. Genus <i>Nemopterella</i> , Banks	8	Tableau des genres	16
Tableau des espèces	9	1. Genus <i>Fosandreva</i> , Nav.	16
Enumération des espèces	9	2. Genus <i>Klugina</i> , Nav.	17
3. Genus <i>Stenorrhachus</i> , McLachl.	10	3. Genus <i>Croce</i> , McLachl.	17
Tableau des espèces	10	Tableau des espèces	17
Enumération des espèces	10	Enumération des espèces	18
4. Genus <i>Halter</i> , Ramb.	10	4. Genus <i>Nina</i> , Nav.	18
Tableau des espèces	10	Tableau des espèces	18
		Enumération des espèces	18

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE 1

Fig. 1. *Nemoptera bipennis*, ♂, Illiger.

- 2. — *sinuata*, ♂, Olivier.
- 3. *Lertha barbara*, ♂, Klug.
- 4. — *nasuta*, ♂, Navás.
- 5. — — ♀, Navás.
- 6. — *Ledereri*, ♂, Selys.
- 7. Veinature des ailes de *Nemoptera coa*, Linné.
- 8. Larve de Némoptéride.
- 9. *Nemopterella costalis*, Westw. Partie antérieure du corps, ailes et patte.

PLANCHE 2

Fig. 1. *Croce Braueri*, Navás. Aile antérieure et patte.

- 2. — *attenuata*, Froggatt. Aile antérieure, d'après Froggatt; les lignes pointillées sont ajoutées.
- 3. *Nemopistha Hennini*, Navás *a*, tête vue par devant; *b*, aile antérieure; *c*, aile postérieure, une partie supprimée; *st*, stigme de l'aile antérieure.
- 4. *Lertha Ledereri*, ♀, Selys.
- 5. *Nina Meade-Watdoi*, ♂, Navás. Séparément la bulle des ailes.
- 6. *Nemopistha togonica*, ., Kolbe.
- 7. *Kirbynia Sheppardi*, ♂, Kirby.
- 8. — — ♀.
- 9. *Josandrea Sazi*, ♂, Navás.

PLANCHE 3

Fig. 1. *Croce Chobanti*, MacLachlan.

- 2. *Nina capillaris*, Klug.
- 3. *Croce longipennis*, Navás.
- 4. *Nemopterella africana*, Leach. Tête, aile et patte.
- 5. *Stenorrhachus costatus*, ♂, Klug. Tête, patte et aile antérieure.
- 6. *Halter halteratus*, ♂ ♀, Forskal. Ailes.
- 7. — *libratus*, ♂, Navás.

Fig. 8. *Nemopistha imperatrix*, ♂, Westwood.

- 9. — *Bettoni*, Kirby. Aile antérieure et patte.
- 10. *Glauningi*, Kolbe. Ailes.
- 11. *Olivierina extensa*, ♂ ♀, Olivier.
- 12. *Sicyoptera dilatata*, Klug.
- 13. *Chasmoptera Huttii*, Westwood.
- 14. *Fosandrea Sazi*, Navás. Aile antérieure.
- 15. *Klugina aristata*, Klug. Aile antérieure et patte.
- 16. *Croce filipennis*, Westwood. Aile antérieure.
- 17. *Nina Baudii*, Griffini.

Saragosse, 15 Juin 1912.







3 9088 01270 4029